gruppo centro proposte
équipe centro proposte

spazio cinetico - sonoro organizzato
espace cinétique - sonore organisé

V^e biennale de Paris 1967
manifestation internationale
des jeunes artistes
musée d'art moderne, Paris

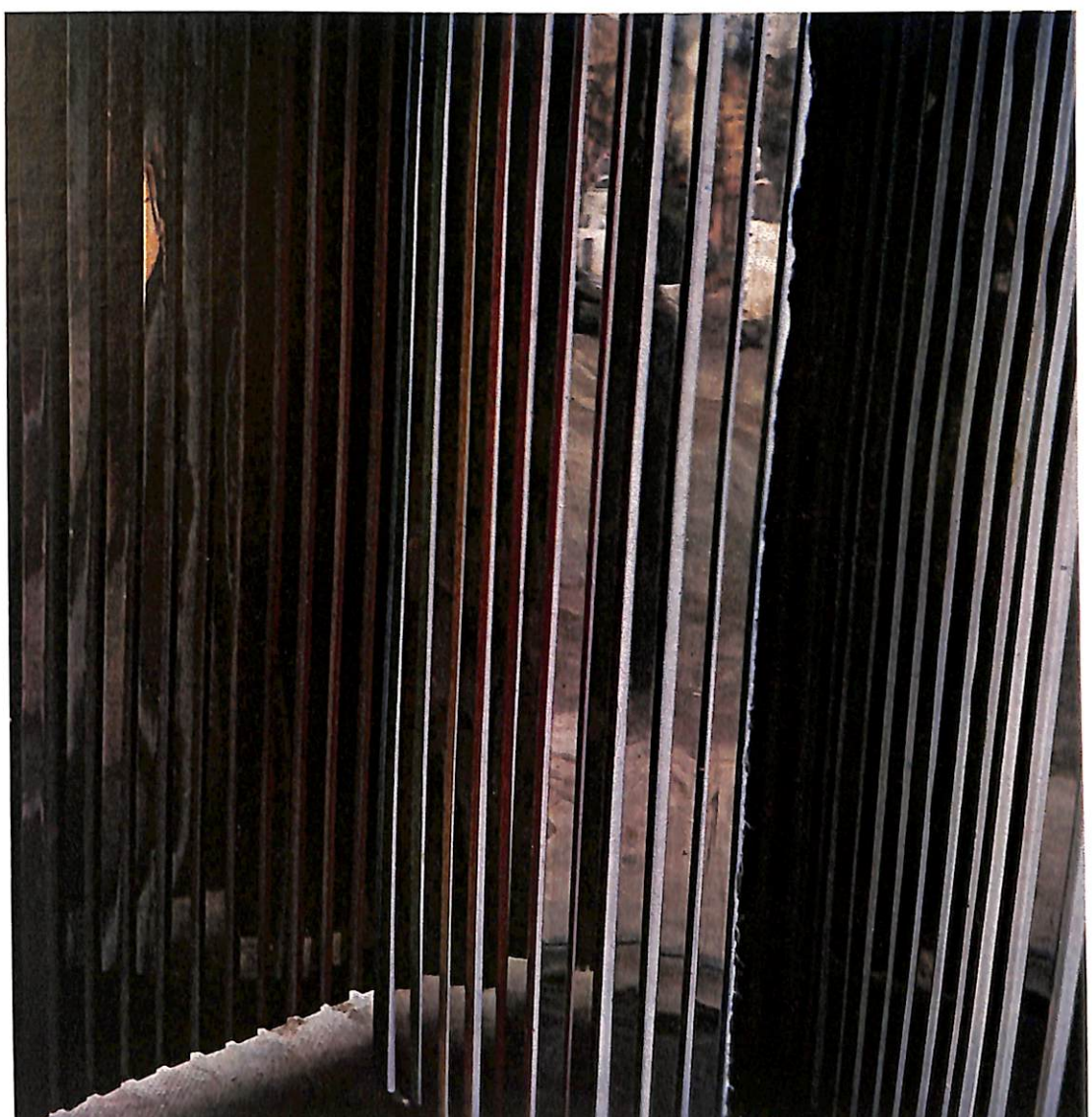
centro proposte
edizioni
centro proposte
firenze

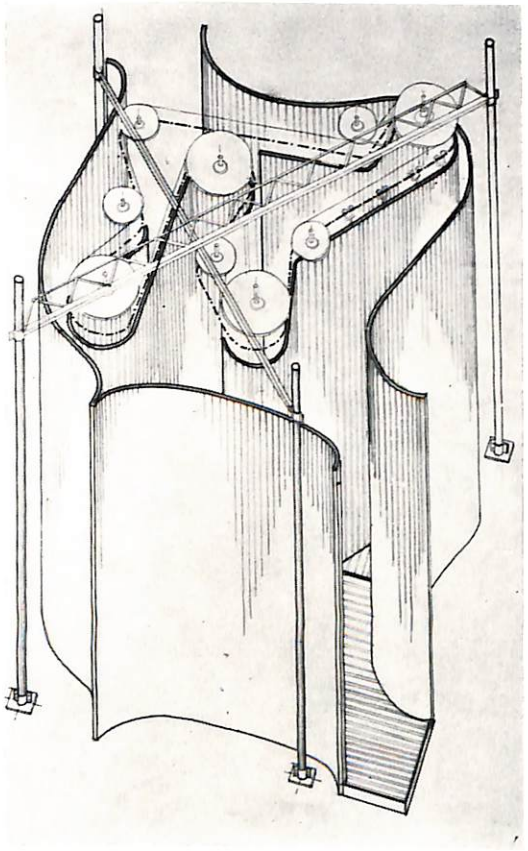
ZVH 635

progetto / projet	Marco Dezzi Bardeschi Pietro Gentili Mario Bassi Riccardo Guarneri Andrea Mariotti
coordinatore / coordinateur	Lara Vinca Masini
musica elettronica programmata / musique electronique programmée	Albert Mayr
collaborazione musica elettronica / collaboration musique electronique	Riccardo Andreoni
tecnico / technicien	Roberto Ricci
consulenza esterna / consulence extérieure	m° Pietro Grossi (S 2F M) Michele Della Corte, ist. di fisica, Arcetri

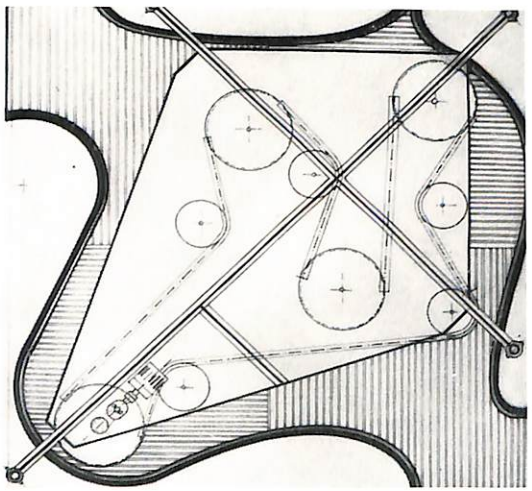
lavoro di gruppo - V[a] Biennale di Parigi, 1967, settembre - novembre

travail d'équipe - V[e] Biennale de Paris, 1967, septembre - novembre





1. assonometria dell'oggetto realizzato
2. pianta con struttura del movimento



Parlare di operazione di gruppo, oggi, significa impostare il problema sul piano della metodologia di progettazione, significa indagare, a livello di ricerca scientifica, le possibilità di costituire un team organico di progettisti che, da diverse angolazioni e secondo la specifica specializzazione, siano disposti a lavorare in termini sperimentali.

Un'operazione di gruppo, inoltre, non può essere, oggi, che interdisciplinare, così che ciascuno dei componenti del gruppo possa intervenire nella progettazione col proprio apporto specifico — e, in seno al gruppo, insostituibile —. È il solo mezzo, a mio avviso, di tentare il recupero dell'individuo, pure inserendone il risultato della ricerca in una esperienza unitaria che si intende non come sintesi o integrazione, ma come « progettazione globale », come grado di passaggio ad una possibile soluzione unitaria. Che non si dà comunque né come scontata né come raggiunta.

L'operazione interdisciplinare non può infatti, almeno nella situazione culturale attuale, darsi come definitiva, ma soltanto come mezzo « sperimentale » di apporto di verifiche successive. Perché, per quanto si parli ormai da tanto tempo di interdisciplina, fino ad oggi siamo potuti arrivare soltanto alla comparazione di metodi di lavoro e di ricerca di carattere intersoggettivo, ad operazioni di interazione tra settori operativi diversi. Che rappresentano, comunque, la prima fase di lavoro, in quanto servono a verificare l'esistenza di una metodologia operativa comune, propria di una precisa « area » culturale, rivendicando dunque la libertà e la creatività della tecnica contro la tecnologia.

L'operazione interdisciplinare deve porsi come seconda fase, mirando, soprattutto, alla comunicazione estesa a livello sociologico, tale che utilizzi i canali della comunicazione di massa.

A questo punto sorge il problema del campo sul quale dovrebbe agire l'ope-

Parler aujourd'hui d'activité de groupe, signifie poser le problème sur le plan de la méthodologie du projet, signifie trouver, au niveau de la recherche scientifique, la possibilité de constituer un team organique de chercheurs qui, à divers points de vue et chacun suivant sa spécialisation, soient disposés à entreprendre un travail expérimental.

D'autre part, un travail de groupe ne peut être, aujourd'hui, qu'interdisciplinaire, chacun des membres du groupe participant au projet de la manière qui lui est propre — et étant pour autant irremplaçable au sein du groupe —. C'est là, il me semble, la seule tentative pour sauvegarder l'individualité, bien qu'insérant le résultat de la recherche en une expérience unique qui ne s'entende ni comme synthèse ni comme intégration, mais comme « projet global », étape vers une solution unique possible, et qui ne devra en aucun cas s'entendre comme but atteint ni même escompté.

L'activité interdisciplinaire ne peut, en effet, du moins dans l'état actuel de la situation culturelle, proposer une solution définitive, mais uniquement contribuer par des moyens « expérimentaux » à des vérifications successives. Car, pour autant qu'ait déjà été abordé le problème de l'interdiscipline, nous n'avons pu, jusqu'à présent, dépasser le stade de la comparaison des méthodes de travail et de recherche de caractère intersubjectif, et l'activité interactionnelle des divers secteurs, comme phase initiale du travail, en tant que servant à vérifier l'existence d'une activité méthodologique commune, particulière à un « espace » culturel déterminé, revendicant ainsi la liberté de la technique, en face de la technologie.

L'activité interdisciplinaire doit constituer la seconde phase, visant avant tout à atteindre par l'intermédiaire de son action sur les masses, un niveau sociologique. C'est alors que se pose la question: quel sera le champ d'activité de l'opération interdisciplinaire, et l'on aura

razione interdisciplinare, e appare inevitabile rispondere che oggi il solo campo possibile per la sperimentazione di una « progettazione globale » è lo spazio della città, come ricerca di spazio estetico totale.
Per questo le ipotesi di spazio esperite successivamente dal gruppo si rapportano allo spazio della città.

Il progetto di spazio cinetico-sonoro organizzato, presentato dal gruppo centro proposte, si basa su due matrici, una fissa, di contenimento, ed una mobile, all'interno, articolata in due elementi che, snodandosi secondo un percorso prefissato e programmato, dà vita a dei campi dimensionali variabili: all'interno dell'oggetto, per la rifrazione multipla delle immagini e delle luci, dovuta alla presenza di elementi modulari a superficie speculare, nonché delle sequenze di sonorizzazione, in sincronia col movimento dei veicoli autosnodantisi, il fruitore viene sollecitato e comunque coinvolto in una serie di accadimenti. Egli si trova a dover constatare ed affrontare le diverse e continue situazioni a livello di derivate spaziali e sonore che ripropongono allusivamente e per trasposizione frammenti selezionati e organizzati del continuo processo di sollecitazioni dinamiche (di tipo percettivo, visivo, mnemonico, auditivo) con le quali l'uomo si trova in relazione nello svolgersi quotidiano degli eventi che si costituiscono a messaggi della nostra civiltà.

Questo oggetto non si pone, in ogni caso, come soluzione unica e alternativa, ma, appunto perché frutto di una metodologia operativa interdisciplinare, a carattere sperimentale, come strumento di indagine e come elaborazione di un'ipotesi aperta di operazione comparata a diversi livelli di strutturazione di un discorso di gruppo inteso non nel senso dell'équipe omogenea ma come gruppo di operatori di diversa estrazione culturale e specialistica.

inévitablement la réponse suivante: le seul champ d'activité possible actuellement pour l'expérimentation d'un « projet global » est la cité, son espace étant le seul qui réponde à la recherche d'un espace esthétique total. C'est pour celà que ces espaces hypothétiques ont trait à l'aire de la cité.

Le projet d'espace cinétique-sonore organisé, présenté par l'équipe du centre proposte, est basé sur deux matrices, l'une fixe externe, l'autre mobile, à l'intérieur de la première, celle-ci articulée en deux éléments qui, se mouvant selon un parcours fixé d'avance et organisé, crée des espaces de dimensions variables: à l'intérieur de l'objet, par la réfraction multiple des images et des lumières dûe à la présence d'éléments modulaires et de superficies spéculaires, ainsi que par des séquences sonores synchronisées avec le mouvement des véhicules auto-articulés, le spectateur est non seulement sollicité par une série d'évènements, mais se trouve mêlé à ceux-ci. Il est mis en demeure, non seulement de constater, mais d'affronter d'une manière continue, au niveau de dérivées spatiales et sonores, les diverses situations qui reproposent allusivement et par transpositions fragmentaires sélectionnées et organisées, le processus continuel des sollicitations dynamiques (perceptives, visuelles, mnémoniques, auditives) par lesquelles l'homme se trouve en relation avec le développement quotidien des évènements qui constituent le message de notre civilisation.

Cet objet ne se présente pas en tant que solution unique ou alternative, mais fruit d'une activité méthodologique interdisciplinaire de caractère expérimental, comme un instrument de recherche, élaboration d'une hypothèse ouverte de activité comparée aux différents niveaux structuraux du discours d'un groupe, entendu non dans le sens d'équipe homogène mais de groupe de chercheurs de culturel et de spécialisation diverses.

Come è drammaticamente vera l'affermazione recente di Argan che nell'attuale sistema « tra le attività umane superiori l'arte è quella che appare più gravemente in crisi » perché « il sistema » stesso « tende ad escluderla », è altrettanto vero che l'uomo storico ha ancora il dovere morale di salvare la « nuova cultura umanistica ».

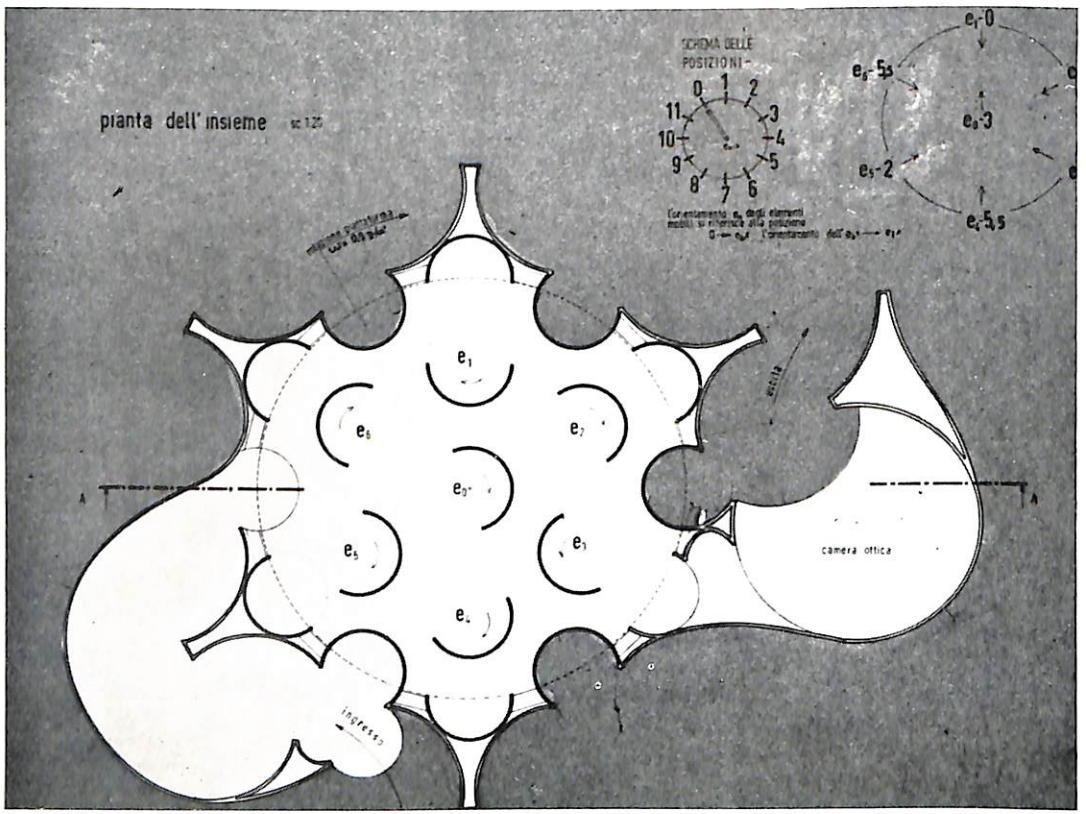
E l'uomo sarà tanto più responsabilmente storico quanto più saprà impadronirsi dei mezzi e degli strumenti della propria civiltà. La sua attività creatrice deve svolgersi, cioè, all'interno del processo stesso di sviluppo della società e procedere per contestazioni sempre più iterate, che pongano continuamente confronti successivi tra i diversi livelli di operazione.

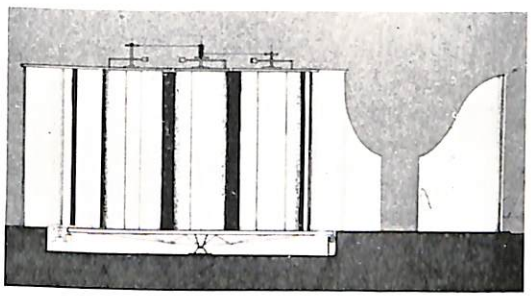
Lara Vinca Masini

De même qu'est dramatiquement vraie la récente assertion d'Argan, voyant l'art être dans le système actuel, « parmi les activités humaines supérieures, celle la plus gravement en crise, car le système même tend à son exclusion », il est également vrai que l'homme historique ait encore le devoir moral de sauver la « nouvelle culture humanistique ».

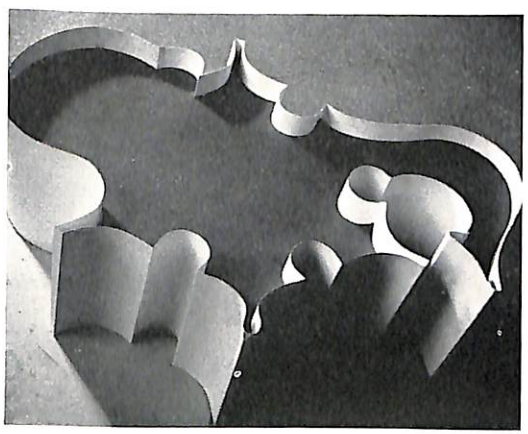
Plus l'homme saura se rendre maître des moyens et des instruments que lui offre sa propre civilisation, plus il deviendra historiquement responsable. Son activité créatrice devra donc se développer à l'intérieur même du processus de développement de la société, reproposant continuellement les confrontations successives entre les divers niveaux d'activités.

(trad. Denise Madin Gentili)





3. pianta della soluzione iniziale
4. alzato
5. plastico di studio



Nell'affrontare questa esperienza di lavoro di gruppo, che, non risultando vincolata a nessun dato esterno, si poneva già nelle premesse come occasione ottimale per una ricerca collegiale, si sono manifestate due esigenze opposte e la realizzazione presentata è venuta fuori proprio dal tentativo della loro dialettica composizione.

Da un lato si sosteneva la necessità di non asservire la ricerca a nessun cattivante preconcetto ideologico e di esperire liberamente i vari livelli del reale realizzando una sequenza di esperienze ottico-cinetiche organizzate in un preciso programma.

Dall'altro, avvertendo il pericolo intrinseco di una lucidità pura, si sosteneva l'esigenza di tentare più che una rappresentazione una contestazione della realtà (l'uomo inurbato nelle grandi aree metropolitane) attraverso il recupero di una radicale dimensione metastorica (addirittura complicata dal ricorso ad una matrice o ad un diagramma mitologico) capace di offrire, mediante la riattivazione delle valenze ancora non consumate, la possibilità di un efficace rifiltraggio dell'attuale momento (caratterizzato dall'esaltante accentuazione delle strutture e relazioni tecnocratiche).

Da un lato dunque, quello degli operatori estetici in particolare, la sperimentazione pura come condizione per la registrazione delle realtà di fatto; dall'altro, quello degli architetti (abituati a lavorare sempre con contenuti dichiarati e vincolanti), il ricorso ad una piattaforma mitografica come strumento collaudato per contestare il reale e per agire la storia nel mondo tecnologico. Come conseguenza di questo atteggiamento diacritico avvertivamo da un lato il pericolo del qualunquismo e dell'indifferenza finale alla scelta, dall'altro quello della falsa scelta ipotecato da una eccessiva carica ideologica.

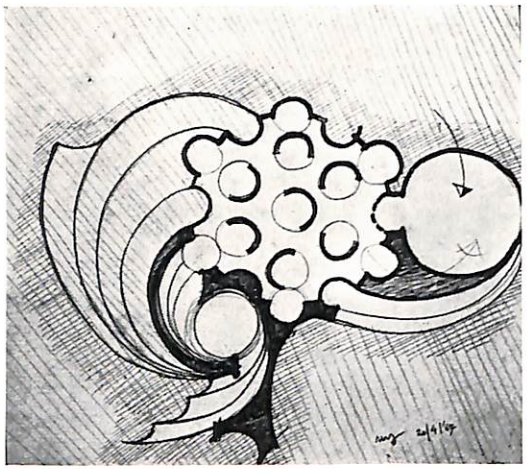
L'imposizione di un tema conduttore si è allora realizzata come semplice ipo-

En affrontant cette expérience de travail de groupe qui, ne se trouvant liée à aucune donnée extérieure, se présentait dès ses prémisses comme l'occasion idéale pour une recherche collégiale, deux exigences opposées se sont fait jour, et la réalisation ici présentée est issue précisément de leur composition dialectique.

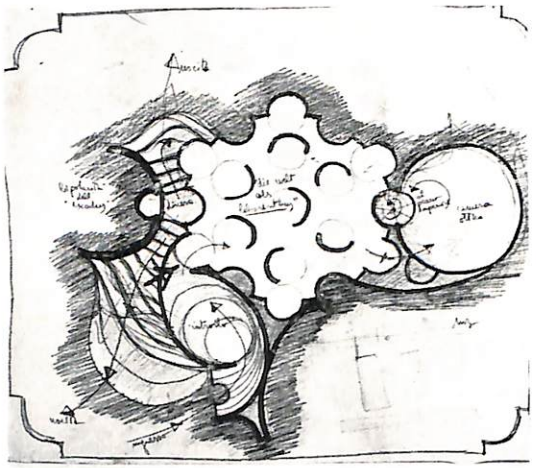
D'un côté s'affirmait la necessité de n'asservir la recherche à la contrainte d'aucun préconcept idéologique et de explorer librement les divers niveaux du réel en réalisant une séquence d'expériences optico-cinétiques organisées en un programme précis.

De l'autre, reconnu le péril intrinsèque d'un pur ludisme, s'affirmait l'exigence de tenter, plutôt qu'une représentation, une contestation de la réalité (l'homme urbanisé dans les grandes aires métropolitaines) par la récupération d'une radicale dimension métahistorique (voire compliquée du recours à une matrice ou à un diagramme mythologiques) susceptible d'offrir, à travers la réactivation des valences non encore consummées, la possibilité d'un efficace refiltrage du moment présent (caractérisé par l'exaltante accentuation des structures et des relations technocratiques). D'un côté donc, celui en particulier des opérateurs esthétiques, l'expérimentation pure comme condition à l'enregistrement des données de fait; de l'autre, celui des architectes (habitués à travailler toujours sur des contenus explicites et contraignants), le recours à une plate-forme mythographique comme instrument éprouvé pour contester le réel et pour agir l'histoire dans le monde technologique. Pour conséquence de cette attitude diacritique, nous reconnaissions d'une part le péril d'un éclectisme dans son indifférence finale à choisir, de l'autre celui d'un choix truqué, hypothéqué par une excessive charge idéologique.

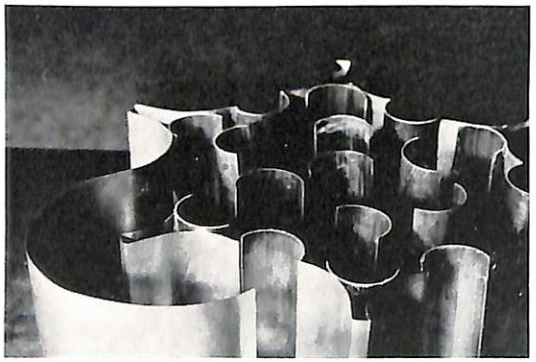
On s'est alors imposé un thème conducteur comme simple hypothèse provisoi-



6, 7. schemi di definizione della soluzione iniziale



8. secondo plastico di studio con parti mobili



tesi provvisoria di partenza che è stata progressivamente rimossa nello sviluppo delle fasi successive: lo sgancio dai contenuti è avvenuto bruciando ogni memoria simbolica e formale imbrigliante in un processo di semplificazione del progetto teso verso la sintesi dei valori interlocutoriamente immessi nel contesto.

L'ancoraggio ad una dimensione mitica era così portato a riprodurre alcune costanti del processo di razionalizzazione dell'esperienza esemplificandone proprio l'aspetto tecnologico (che appare oggi il più attuale) attraverso il mito di Dedalo costruttore del labirinto — l'architetto per eccellenza — e vittima del suo stesso prodotto, dal quale riesce comunque ad uscire proprio attraverso un nuovo scatto di creatività che strumentalizza una tecnica come « estensione » del proprio corpo.

Al labirinto statico, costruito, allusivo ad una fase paleotecnica del pensiero umano, si è contrapposto il labirinto mobile, espressione della attuale condizione dell'uomo all'interno della città, depurato da memorie formalizzanti e da resistenze simboliche, nel quale l'ostacolo si riproduce continuamente ed è superato dal fruitore che, con l'azione « sceglie » il proprio percorso, la propria personale « via d'uscita », rinunziando ad ogni accondiscendenza contemplativa (le sirene di Ulisse sono qui rappresentate dalla gamma dei colori che compongono l'iride e dalla specularità nella quale narcisisticamente si è tentati di ritrovare la propria immagine).

Ma il movimento dell'ostacolo assicura che esso non si mitizzi come « alter ego » da subire; esso pone piuttosto in relazione dinamica tra loro gli utenti che percorrono il falso labirinto, il quale riproduce, allusivamente, il processo di comunicazione urbana ed i suoi codici a rapporti variabili. La condizione dell'« homo specularis » non implica, allora, più la riflessione fedele dell'immagine come negativa contemplazione di sé,

re de départ, progressivement reconduite dans le développement des phases successives: le décrochage des contenus idéologiques s'est opéré en brûlant la bride de toute mémoire symbolique ou formelle dans un procès de simplification du projet tendu vers la synthèse des valeurs conviées à dialoguer dans le contexte.

L'ancrage à une dimension mythique était ainsi amené à reproduire certaines constantes du procès de rationnalisation de l'expérience, pour en illustrer l'aspect proprement technologique (qui apparaît aujourd'hui le plus actuel) à travers le mythe de Dédale constructeur du labyrinthe — l'architecte par excellence — et victime de son produit même, dont il réussit cependant à s'échapper à travers précisément un nouvel élan de créativité qui instrumentalise une technique comme « extension » de son propre corps.

Au labyrinthe statique, construit, renvoyant à une phase paléotechnique de la pensée humaine, on a opposé le labyrinthe mobile, expression de l'actuelle condition de l'homme à l'intérieur de la ville, débarrassé de réminiscences formalisantes et de résistances symboliques, dans lequel l'obstacle se reproduit continuellement, surmonté par l'usager qui par l'action « choisit » son propre parcours, sa « voie de sortie » personnelle, renonçant à toute condescendance contemplative (les sirènes d'Ulysse sont ici représentées par la gamme des couleurs qui composent l'arc-en-ciel et par la réflexivité dans laquelle l'on est narcissiquement tenté de retrouver sa propre image). Mais le mouvement de l'obstacle empêche qu'il ne se mythifie en « alter ego » à surmonter: il met plutôt en relation dynamique les uns par rapport aux autres les usagers qui parcourent le faux labyrinthe, lequel reproduit, allusivement, le procès de la communication urbaine et ses codes aux rapports variables. La condition de l'« homo specularis » im-

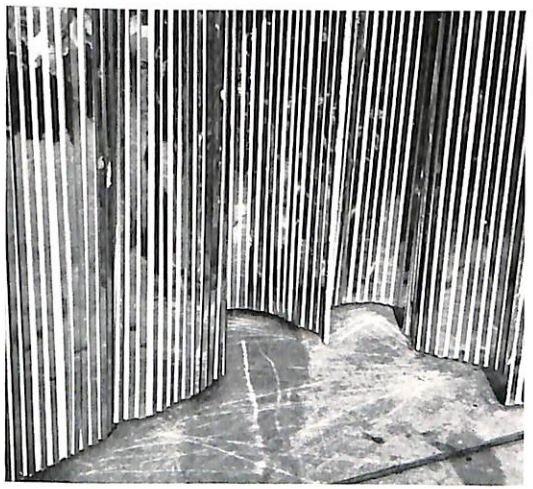
quanto piuttosto la moltiplicazione, la riscoperta del « numero », la coscienza della presenza degli altri con cui si entra in rapporto.
Il fruitore è dunque l'eroe dai mille volti, che genera, per riverberazione, quell'antagonista di se stesso che gli è necessario per conquistare, vivendo il percorso, quella condizione dell'esistere che lo porta alla scelta non aprioristica, ma condotta sui contenuti esperiti e che rappresenta il prodotto della auspicata storicizzazione della realtà.
La percezione di spazio cinematico offerta vuole campionare una nuova dimensione culturale nella quale avvenga l'identificazione, per sovrapposizione, fra messaggi esterni dei mass media e struttura formale intrinseca, realizzando la compenetrazione totale fra immagine e referente. Si voleva infine ottenere una rigorosa organizzazione dello spazio urbano (quasi da laboratorio) senza tuttavia che l'artificiosità del processo ricostruttivo pesasse eccessivamente sul visitatore. In realtà le sequenze che sollecitano l'utente appaiono come strutture iconiche sempre diverse e la griglia razionale che è loro sottesa, e le inserisce in una periodicità prefissata, non è avvertibile per le variabili che entrano in gioco e che sono offerte dalle variazioni dei piani di riflessione che si realizzano nel movimento dell'oggetto, dall'alternanza dei filtri luminosi artificiali, dal « continuum » sonoro della sequenza di musica elettronica, e soprattutto dalla libera compartecipazione dei visitatori che danno luogo a relazioni e rapporti spazio-temporali sempre mutevoli.
A immagine, dunque, e somiglianza di ciò che accade nella città dell'uomo: affinché l'intervento urbanistico non costituisca una maglia imbrigliante che annulli i gradi di libertà del soggetto, ma rappresenti la componente primaria per lo stimolo ad un totale esperire nella realtà.

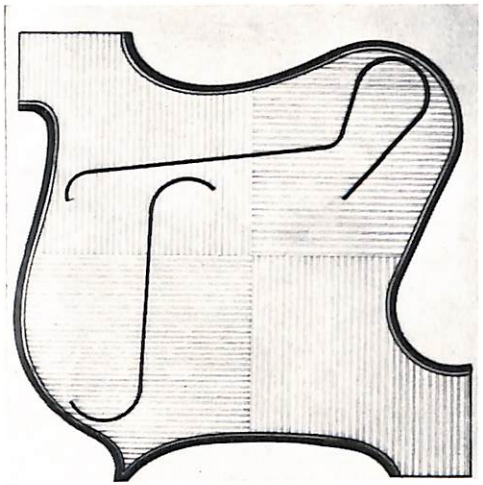
Marco Dezzi Bardeschi

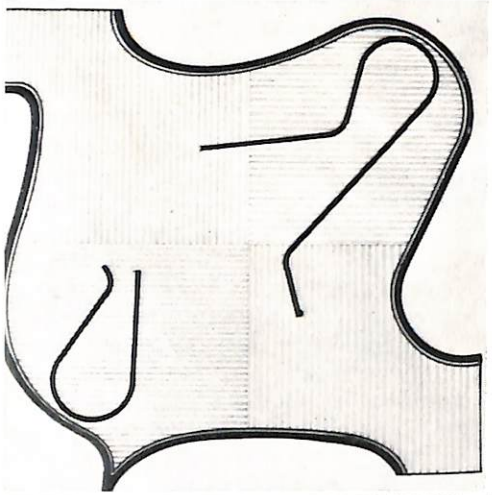
plique alors, moins la réflexion fidèle de l'image, comme négative contemplation de soi, que plutôt la multiplication, la redécouverte du «nombre», la conscience de la présence des autres
L'usager est donc le héros aux mille faces, qui engendre, par réverbération, cet antagoniste de lui-même qui lui est indispensable pour conquérir, en vivant son parcours, cette condition de l'existence qui le conduit à un choix non pas a priori, mais opéré sur des contenus éprouvés et représentant le produit de l'historicisation préconisée de la réalité.
La perception d'espace cinématique offerte ici veut illustrer une nouvelle dimension culturelle dans laquelle puisse se produire l'identification, par superposition, des messages externes des mass media avec une structure formelle intrinsèque, réalisant la compénétration totale de l'image et de son référent. On a voulu enfin obtenir une rigoureuse organisation de l'espace urbain (comme en laboratoire) sans que toutefois l'artifice du procès de reconstruction pesât excessivement sur le visiteur. En réalité, les séquences qui sollicitent l'usager apparaissent comme structures iconiques toujours diverses, et la grille rationnelle qui les sous-tend, et les insère dans une périodicité préétablie, est éclipsée par les nombreux variants qui entrent en jeu et qui sont offerts par les variations des plans de réflexion qui se réalisent dans le mouvement de l'objet, dans le « continuum » sonore et lumineux, de la séquence musicale électronique, et surtout dans la libre comparticipation des visiteurs qui donnent lieu à des relations spatio-temporals sans cesse mouvants.
A l'image, donc, et ressemblance de ce qui se passe dans la cité de l'homme: afin que l'intervention urbanistique ne constitue pas un filet où s'empêtrent et s'annullent les degrés de liberté du sujet, mais représente la composante première qui l'aiguillonne à une exploration totale dans la réalité.

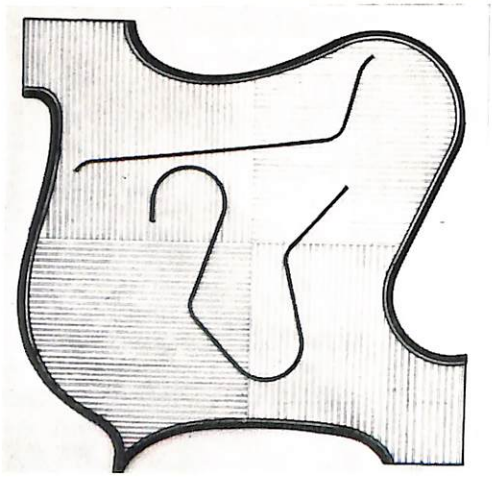
(trad. Jean Michel Gardair)

9. sequenza dell'oggetto realizzato









oggetto: spazio cinetico-sonoro organizzato / objet: espace cinétique-sonore organisé

parete mobile / paroi mobile: tela, legno, alluminio speculare, tempera / toile, bois, aluminium spéculaire, tempera

base / base: legno, alluminio speculare, tempera, plexiglas / bois, aluminium spéculaire, tempera, plexiglas

soffitto / plafond: alluminio speculare e materia plastica / aluminium spéculaire et matière plastique

luce / lumière: parco lampade a soffitto con filtri colorati a luce intermittente in sincronizzazione col programma musicale / groupe de plafonniers avec lampes à filtres colorés et lumière intermittente en syncronisation avec le programme musical

meccanismo / mécanisme: motore asincrono con riduttore, potenza 1/4 CV; rapporto di riduzione 1/70; ruota motrice 6 g'; velocità di traslazione del mobile 8 m' / moteur asynchrone avec réducteur, puissance 1/4 CV; rapport de réduction 1/70; roue motrice 6 g'; vitesse de translation du mobile 8 m'

movimento / mouvement: catena trasportatrice con carrelli su binario / chaîne transportatrice avec chariots sur rails

musica elettronica programmata / musique électronique organisée: formula $a_n = 2a_{n-1} + c$ / formule $a_n = 2a_{n-1} + c$;

durata dell'evento sonoro 1 h. 30' / durée de l'évènement sonore 1 h. 30'

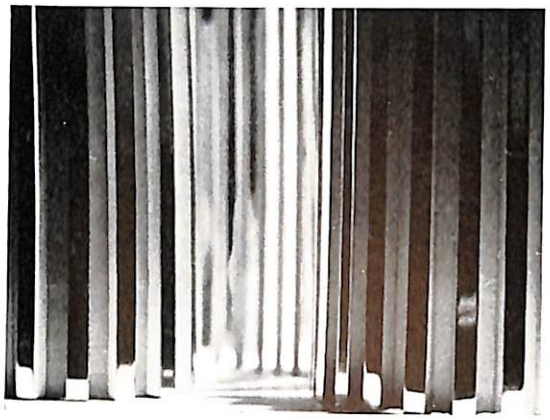
supporti / supports: ferro e alluminio / fer et aluminium

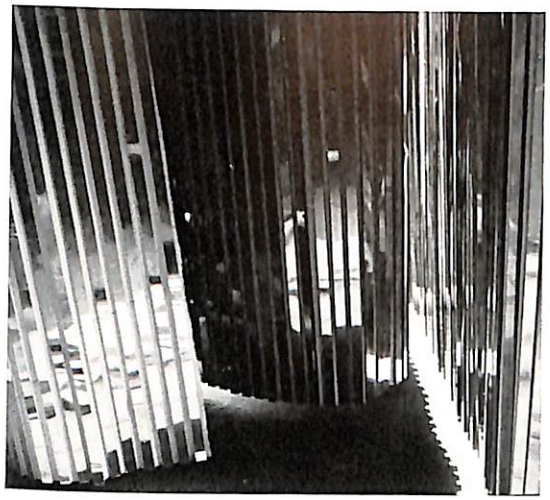
realizzato presso l'officina meccanica CFS, Gasperini, Sesto Fiorentino / realisé dans l'usine mécanique CFS, Gasperini, Sesto Fiorentino

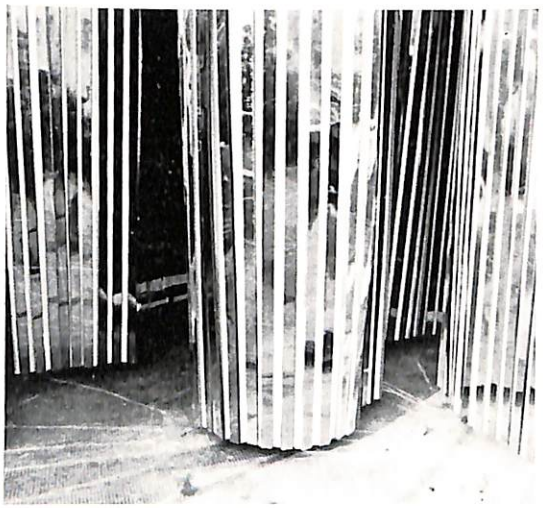
misure / dimensions: 3 m^3 circa / 3 m^3 environ

10, 11, 12. progressione della parete mobile interna: tempi 0'', 8'', 35''

13, 14, 15. sequenze di movimento dell'oggetto realizzato







Proposta sonora IV = $a_n = 2a_{n-1} + c$

Il materiale di questo lavoro è costituito da 11 battimenti a 6 suoni formati dalle frequenze:

1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
402 Hz	403 Hz	403 Hz	403 Hz	404 Hz	404 Hz
401	401	401	402	403	402
400	400	400	401	402	401
399	399	399	400	401	400
398	398	398	399	400	399
397	397	396	396	396	396

7ª	8ª	9ª	10ª	11ª
404 Hz	404 Hz	404 Hz	405 Hz	405 Hz
399	400	401	404	403
398	399	400	403	402
397	398	399	402	401
396	397	398	401	400
395	395	395	395	395

Questi battimenti vengono usati nelle seguenti configurazioni (ognuna della durata di 10 sec.):

a) battimento singolo
b) fascia di 3 battimenti
c) fascia di 7 battimenti

(1, 3, 7,...: numeri ricavati dalla formula: $a_n = 2a_{n-1} + 1$)

Per formare le fasce i battimenti vengono impiegati a differenti altezze, ottenute con differenti velocità di scorrimento del nastro.
Tale variazione di velocità viene operata mediante l'alimentatore variabile in combinazione con le velocità fisse dei magnetofoni. Nel seguente schema il primo numero indica il battimento, il secondo la frequenza di tensione dell'alimentatore, il numero romano la velocità fissa del magnetofono (I = 9,5 cm/sec II = 19 cm/sec, III = 38 cm/sec)

a) 1 - 50 - II

b) 4 - 55 - II
3 - 45 - II
2 - 40 - II

c) 11 - 70 - II
10 - 65 - II
9 - 55 - II
8 - 50 - II
7 - 40 - II
6 - 70 - I
5 - 60 - I

Dalla realizzazione originale a 4 canali qui sotto è riportata la disposizione dei tre elementi a) b) c) a loro volta usati a 7 altezze differenti corrispondenti a 7 velocità di scorrimento, e delle pause della durata rispettivamente 10'', 13'', 19''.

(... 10, 13, 19 ...: numeri ricavati dalla formula: $a_n = 2a_{n-1} - 7$)

1° canale

min.	sec.	elem.	freq. alim.	v.f.
0	0	a	60	I
	20	b	70	I
	43	c	45	II
1	12	a	55	II
	32	c	65	II
	55	b	75	II
2	24	c	50	III
	44	a	60	I
3	7	b	70	I
	36	b	45	II
	56	a	55	II
4	19	c	65	II
	48	b	50	III
5	8	c	75	II
	31	a	60	I

2° canale

min.	sec.	elem.	freq. alim.	v.f.
0	13	c	55	II
	33	b	65	II
1	2	a	75	II
	25	a	50	III
	45	b	70	I
2	14	c	60	I
	37	a	45	II
	57	c	55	II
3	26	b	75	II
	49	c	65	II
4	9	a	50	III
	38	b	60	I
5	1	b	45	II
	21	a	70	I
	50	c	55	II

3° canale

min.	sec.	elem.	freq. alim.	v.f.
0	19	b	50	III
	39	c	75	II
1	2	a	65	II
	31	c	55	II
	51	b	70	I
2	14	a	60	I
	43	a	45	II
3	3	b	65	II
	26	c	50	III
	55	a	75	II
4	15	c	55	II
	38	b	45	II
5	7	c	70	I
	27	a	60	I
	50	b	50	III

4° canale

min.	sec.	elem.	freq. alim.	v.f.
0	10	b	55	II
	39	a	75	II
1	2	c	50	III
	22	b	60	I
	51	c	70	I
2	14	a	45	II
	34	c	65	II
3	3	b	45	II
	26	a	65	II
	46	a	75	II
4	15	b	50	III
	38	c	60	I
	58	a	70	I
5	21	c	65	II
	44	b	45	II

centro proposte: firenze, via benozzo gozzoli, 27
clichés: zincotecnica, firenze, via p. l. da palestrina, 16
stampa: artigraf, firenze, via del mezzetta, 2 h
distribuzione: formatecnica, firenze, via dei benci, 24

archivio
lara
vinca
masini
cid

SP-CEP-025
000056